

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/052971

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C09J7/02 C09J133/00 C09J175/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C09J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 339 485 A (SHIBANO ET AL) 13 July 1982 (1982-07-13) column 8, line 43 - column 22, line 12; figures 8-10; example 1	1-6, 9-11
A	US 5 660 922 A (HERRIDGE ET AL) 26 August 1997 (1997-08-26) the whole document	1-11



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 April 2005

Date of mailing of the international search report

15/04/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Trauner, H-G

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/052971

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4339485	A	13-07-1982	JP 1157693 C	25-07-1983
			JP 55152775 A	28-11-1980
			JP 57052388 B	08-11-1982
			JP 1157694 C	25-07-1983
			JP 55155079 A	03-12-1980
			JP 57052389 B	08-11-1982
			JP 1152198 C	30-06-1983
			JP 55065281 A	16-05-1980
			JP 57045789 B	29-09-1982
			JP 1152201 C	30-06-1983
			JP 55080479 A	17-06-1980
			JP 57045790 B	29-09-1982
			DE 2945154 A1	29-05-1980
			GB 2039785 A ,B	20-08-1980
			NL 7908237 A ,B,	13-05-1980
			US 4425176 A	10-01-1984
US 5660922	A	26-08-1997	BR 9206560 A	28-03-1995
			CA 2116679 A1	15-04-1993
			DE 69233281 D1	05-02-2004
			DE 69233281 T2	25-11-2004
			EP 0615537 A1	21-09-1994
			JP 6511507 T	22-12-1994
			KR 254084 B1	15-04-2000
			MX 9205406 A1	01-04-1993
			WO 9307228 A1	15-04-1993
			US 5589122 A	31-12-1996
			US 5599602 A	04-02-1997

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/052971

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
 IPK 7 C09J7/02 C09J133/00 C09J175/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
 IPK 7 C09J

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EP0-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 339 485 A (SHIBANO ET AL) 13. Juli 1982 (1982-07-13) Spalte 8, Zeile 43 – Spalte 22, Zeile 12; Abbildungen 8-10; Beispiel 1 -----	1-6,9-11
A	US 5 660 922 A (HERRIDGE ET AL) 26. August 1997 (1997-08-26) das ganze Dokument -----	1-11



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. April 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

15/04/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL – 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Trauner, H-G

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/052971

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4339485	A	13-07-1982	JP 1157693 C 25-07-1983
			JP 55152775 A 28-11-1980
			JP 57052388 B 08-11-1982
			JP 1157694 C 25-07-1983
			JP 55155079 A 03-12-1980
			JP 57052389 B 08-11-1982
			JP 1152198 C 30-06-1983
			JP 55065281 A 16-05-1980
			JP 57045789 B 29-09-1982
			JP 1152201 C 30-06-1983
			JP 55080479 A 17-06-1980
			JP 57045790 B 29-09-1982
			DE 2945154 A1 29-05-1980
			GB 2039785 A ,B 20-08-1980
			NL 7908237 A ,B, 13-05-1980
			US 4425176 A 10-01-1984
US 5660922	A	26-08-1997	BR 9206560 A 28-03-1995
			CA 2116679 A1 15-04-1993
			DE 69233281 D1 05-02-2004
			DE 69233281 T2 25-11-2004
			EP 0615537 A1 21-09-1994
			JP 6511507 T 22-12-1994
			KR 254084 B1 15-04-2000
			MX 9205406 A1 01-04-1993
			WO 9307228 A1 15-04-1993
			US 5589122 A 31-12-1996
			US 5599602 A 04-02-1997